DEO OPTIMO MAX.

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ

Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA,

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS mane discutienda, in Scholis Medicorum, die Jovis decimo-octavo mensis Februarii, Anno Domini M. DCC. LI.

M. JOANNE-BAPTISTA BOYER, Equite, S. Cenomanensium Ducissæ Medico, Regis Consiliario Medico in Supremo Senatu ac in Præfecturâ Parisiensi, Censore Regio, Regiæ Societatis Londinensis Socio, & utriusque Pharmaciæ Professore, Doctore Medico, Præside.

An Pharyngis musculi ipsum dilatent, constringant ve?

I.



MUSCULI soliùs œsophagei ope,* pharyngis constrictionem fieri, Vetus, quæ adhucdum viget opinio, paucos si excipias, (*a*) quibus inter pharyngis musculos, aliquot ex iis constrictores patefecit dissectio. Mihi verò rem minutiùs consideranti, nullum dilatatorem, constrictores omnes, patulam autem dari viam pharyngis, musculis, ipsi, nequaquàm propriis, sed præprimis assumptorum ope videretur. Anatomicorum ideò sagacitati judicioque mea lubentiùs dubia subjicio, quòd assertionis propositæ veritas indè aut falsitas elucescet; hanc verò Thesim proponere haud fategissem, ni jam à pluribus annis, rem à me ita observatam, præstantioribus Anatomicis multotiès exposuissem; quo quidem problemate soluto, plura de anginâ, affectibus hystericis & hypochondriacis, tùm in theoriâ, tùm in praxi feliciùs deduci poterunt. Sed ne in musculorum denominatione irrepat confusio, expositioni anatomicæ, *Clar. Winslow*, aliis longè accuratiori adstipulabimur; ac proindè, eo duce (*b*) pharyngis musculos in tres distribuemus classes; quarum prima *cephalo-pharyngeos*, *petro-pharyngeos*, *spheno-pharyngeos*, seu *spheno-salpingo-pharingeos*, *pterigo-pharyngeos*, & *stilo-pharyngeos*; secunda *peristaphilo-pharyngeos*, *glosso-pharyngeos*, *hyo-pharyngeos*, & *genio-pharingeos*, tertia *syndesmo-pharyngeos*, *thyro-pharyngeos*, *crico-pharyngeos*, & *œsophageum* denique *musculum* comprehendet. Atqui omnium horumce musculorum accuratiùs instituta anatomica dissectio, fibrarumque eos constituentium scrupulosiùs observata positio, atque directio, hos pharyngem constringere demonstrant. †

* Vid. *Morgagnus* Epist. ad *Valsalva*, &c. XI.

(*a*) Inter alios *Albinus*; admittit quidem *constrictores pharyngis superiores*, *constrictorem pharyngis medium*, & *constrictores pharyngis inferiores*. c. LVI. Lib. III.
Sanctorinus. observ. Anatomic. cap. VII.
Jacob. Douglassius, descrip. comp. musc. corp. hum. pag. 62. & 63.

(*b*) Exposition Anatomique Traité de la Tête, n°. 473.

† Horum peculiarem musculorum descriptionem huc recensere expediebat; sed ob breves quibus coarctamur Theseos limites, adeat Lector benevolus citatum Clar. *Winslow*.

II.

P*RIMÆ classis musculi, in genere cephalo-pharyngei vulgò dicti*; speciatim verò cephalopharyngei situ suo (*a*) nunquam pharyngem dilatare valent. 1°. Quòd in eâdem sint directionis lineâ ac ipse pharynx, quæ, columnæ vertebrarum habetur parallela. Cùm verò ossis occipitis apophisi basilari punctum adscribatur fixum, tantummodò traherent sursum, eo præpedientes situ, ne posterior pharyngis paries antrorsum trahatur; dum etenim aperitur pharynx, recedit à posticâ, pars ejus anterior. 2°. Etsi quidem ii obliquè traherent musculi, nequaquàm indè aperiretur pharynx, ea enim jam colli vertebris applicata pars, haud retrò secedere poterit. 3°. Superior cephalo-pharyngeorum nexus rectè per arcum circuli repræsentari potest, horum autem inferior per alium; ii duo tunc comparentur circuli, multò major sanè habebitur circulus inferior, sive circulus pharyngis; (*b*) ergò veluti per tot lineas, inferiùs, seu ad pharyngem divergentes, superiùs autem convergentes, tota editur actio; sed dum hi agunt musculi, cùm in circulo minori sit punctum fixum, ex mechanices legibus, à circumferentiâ ad centrum directio motûs erit, contrahetur ergò pharynx. *Bolo* pharyngem subeunte, circuli inferioris elongatur diameter, at non ita de superiori; quod, mensuras instituendo, facilè demonstrabit geometra, hancque actionem ad limites suos per approximationem assignabit. (*c*) Cùm ossis petrosi apophisis termino musculi annectantur *petro-pharyngei*, & ad pharyngis partem posticam obliquè retrorsum ad lineam albam usque inserantur, hanc pharyngis partem ad anticam evidentiùs trahunt. Quantùm pharyngi præstant *spheno-salpingo-pharingei*, si ritè perpendatur, nequaquam ipsum dilatari, hos tantùm constrictioni favere; item *pterigo-pharyngei*, inconcussum erit. Hi enim musculi omnes, lineæ pharyngis albæ, scilicet posticè inseruntur; hinc asserit sagacissimus *Winslow* iis magnam seu mediam pharyngis cavitatem elevari posse, omni silentio prætermissâ vi eorum dilatatrice; (*d*) .... tandem veniunt *stylo-pharyngei*; dilatatores perperàm audiunt. (*e*) Hosce intuitu primo dilatationi præstandæ aptos videri fateor, † quia superior eorum nexus, quod punctum fixum erit, circuli majoris, inferioris habito respectu, habetur ut arcus; videretur ergò contrà nos militare proposita demonstratio. Porrò si accuratiùs ii dissecentur musculi, alia demonstrabitur stylo-pharyngeorum portio, (*f*) cartilagini thyroideæ, ut puncto fixo firmiter nexa, cujus fibræ ad posteriora pharyngis obliquè pergunt; hæc verò thyroidea portio demonstrativè non dilatat, sed è contra pharyngem elevat, posticam ejus partem ad thyroideam cartilaginem adducendo, hoc est constringendo. At ibi musculorum stylo-pharyngeorum miranda dispositio. Ut enim citò peragatur deglutitio; alimentorum transitui apta debuit efformari via, canalem tendendo; motum pharyngis tonicum & actionem augendo; dum stylo-pharyngeorum superior portio, hunc in finem dilatare aliquatenùs videretur, alia portio, scilicet thyroidea contranititur; ab utrâque inde musculi portione editur effectus ut ab antagonistis compositus, quo tenditur canalis, fit elasticus, & pressio editur lateralis; hocce mechanismo vices stimuli gerit una musculi portio, ad validiorem alteriùs portionis edendam contractionem, ut dum agunt musculi in brachiis & pedibus, passim observare est; vires inde crescere & exsuscitari docet mechanice. Stylo-pharyngeos dilatare pharyngem ne ergò concludas, sed eos vices chordarum gerere, ulteriorem pharyngis dilatationem præpedientium, quandò in voracioribus, assumptorum grandior fit bolus, uti quidem, inter alia, Coli nimiæ dilatationi præcavendæ, huic intestino dantur chordæ. Stylo-pharyngeos eumdem, respectu pharyngis, præstare effectum, ac in expulsione fæcum, musculos dilatatores ani vulgò dictos, scilicet elevare, latera premendo & constringendo, concludi potest.

† Stringere stylopharyngeos, vera pharyngis, dum repletur ipse, docet conformatio.

(*a*) Vid. *Sanctorinus*, observ. Anat. loc. citat. *Douglassius* myograph. cap. XV. *Cantius*, impetúr Anatomic. Tab. III. Clar. *Winslow*, Exposition Anatomic. n°. 475.

(*b*) Situ suo conum verticaliter divisum repræsentant cephalopharyngei, cujus apex superiùs sistit firmiter. Vid. *Eustaebii* Tab. XLII. fig. IV. & VI.

(*c*) In carnosis manifestò confunduntur cephalopharyngei cum musculorum hyopharyngeorum fibris ascendentibus, quos Albinus vocat *constrictorem pharyngis medium*. Ita ut eas non separet à cephalo-pharyngeis, innuente *Morgagno* adver. Ana. II. animad. XVIII.

(*d*) Expos. Anat. Traité de la Tête n°. 476.

(*e*) On dit communément qu'ils dilatent le pharynx, mais cela ne paroît guéres conforme à leur situation, di à leur direction, *Winslow*, exp. Anat. n°. 477.

(*f*) Jam notaverat *Fallopius* in obser. Anat. *Eustachius*, Tab. XLII. fig. IV. & VI.

Vid. *Morganus* adv. anat. 1. n. 8. & 2. anim. XIV. & Epist. ad Valsalvam IX.

Sanctorinus observ. Anat. cap. VII.

D. *Winslow*, exp. Anat. n°. 477.

III.

A*NTERIUS* enascuntur ob ore *secundæ classis musculi pharyngis*; hujus lateribus ad medium circiter usque posticæ partis inseruntur; eorum satis superque, in

carnosis præsertim, patebit dissectio, modò membranâ suâ cultro anatomico ritè spolientur musculi, leviter coquatur pharynx, vel gossipio priùs molli infarctu impletus stigiatâ immergatur aquâ. Anteriùs punctum habetur fixum. Intrà uvulam firmiter, & apophisis pterigoideæ inferiorem alæ internæ extremitatem, mox in latera pharyngis obliquè nectuntur *peristaphilo-pharyngei*, eorum quædam imò fibræ ad posteriora usque tendunt. Dùm à bolo dilatatur pharynx, arcum efformant fibræ, si tunc agunt, imminuitur arcus, & ratione fibrarum ulteriùs tendentium, versus anteriorem posterior pharyngis retrahitur pars. Ii constringunt ergò musculi. In basi linguæ *glossopharyngei*, in osse hyoideo fixum habent punctum *hyo-pharyngei*, (*a*) descendunt in latera pharyngis, posteriores ii quidem in *basio-pharyngeos*, in *kerato-pharyngeos minores*, & *in kerato-pharyngeos majores* subdivisi. Utrimque truncatum ovale, cujus medium occupat pharynx, ii duo efformant musculi, situ proinde suo pharyngem stringunt..... quatenus autem anticam pharyngis partem adducerent, & à posticâ retraherent, dilatare viderentur *genio-pharyngei*. Verùm quasdam fibras habent anteriùs pharyngi lateraliter non solùm impactas, sed versus posteriorem partem suâ directione tendentes, angulum efformando; * cujus anteriùs apex habetur fixus; inest verò pharyngi basis; dum ergo contrahuntur, instar chordarum agunt, & ut de stylopharyngeis §. 2°. dictum fuit, latera cingunt. De illiusce classis musculorum usu, assertionis nostræ stabiliendæ gratiâ, sequentem referamus notam. *Si verò pharyngis facies posterior non retineatur à stylo - pharyngeo, & cephalo-pharyngeo, possunt utique hi musculi pharyngis faciem posteriorem adducere ad anteriorem, sicque fieri*, uti Albinus vocat, *constrictores pharyngis superiores*. Boerhaavii prælect. Academ. instit. rei Medicæ. (*b*)

(*a*) Constrictor pharyngis medius Albini. loc. suprà citat.

* Vel potiùs ovale ferè integrum, anteriùs acutum.

(*b*) Paragr. LXXI. ad not. 12.

IV.

CONSTRICTORES omnes, *tertia classis pharyngis musculos*, sat evidenter edocet dissectio, ut hanc ulteriùs stabilire assertionem non sit necessum; † lineæ etenim pharyngis albæ, tanquam mobili puncto, omnes manifestò inseruntur, firmiter anteriùs annexi. Ad hanc usque lineam exporriguntur quidem, si ritè dissecentur *syndesmo-pharyngei*, unde leviter attendenti liquet posteriorem pharyngis parietem ipsis adduci, lateraliterque premi in modum semi-annuli. Sphincteris ad instar stringunt & coarctant *thyro-pharyngei*, aliquoties enim nullâ intersectione datâ, hi duo unicum constituunt musculum, annotante *Clar. Winslow*. De *cryco-pharyngeis* idem estò judicium; inter eos enim posteriùs tam exiguum reperire est discrimen ut duce *Clar. citat. Authore*, commune *thyro-crico-pharyngei* nomen sortiri queant. (*a*) Cùm eorum maxima portio fibrarum ascendat, harum ope à superiori pharyngis parte ad æsophagum usque, efficaciùs alimenta premi & detrudi, necessariò sequitur. Hæc ita patefecit dissectio, ut pluribus hodiè Anatomicis (*b*) omnes hi constrictores & eâdem ratione, ac ipse œsophageus, habeantur musculi. An ultima hæc musculorum classis pharyngem constringat, absit omnis itaque quæstio. Notetur intereà velim, dilatatores à tot seculis audiri, donec contrarium sedula evicerit dissectio. Cur de aliis suprà memoratis quâ proportione eorum patescet dissectio, id non erit sperandum? Quis ante *Clar. Winslow* dilatatores esse stylo-pharyngeos negasset? Dùm constrictoriam musculorum pharyngis actionem in Anatomicis demonstrabam prælectionibus, præjudiciis obcæcati, difficilè eos omnes esse constrictores annuebant spectatores, nec nisi multiplici & repetitâ demonstratione sic sese rem habere, sibi probaverunt.

† Fibræ à larynge, osse hyoidis, ac linguâ venientes, contrahunt pharyngis cavum, alimentaque in stomachum protrudunt. *Jac. Douglassius*, loc. cit. pag. 62.

(*a*) Exposition Anatomique, Trait. de la Tête. n°. 483.

(*b*) Jam citati fuere *Albinus*, & *Sanctorinus* §. 1°. leg. Commentaria in Boerhaavium ab *illust. Hallero*. Paragr. LXXII.

V.

CUM inter pharyngis musculos nulli sint dilatatores, quâ vi & quomodò dilatetur? in promptu erit responsio. Resistentiâ suâ præprimis sibi viam parant assumpta solida; dum enim linguæ basis actione truditur bolus; pharyngem dilatat; ejus quippe musculorum resistentiam eò faciliùs vincit, quòd tunc pharynge flaccido, haudque repleto, vix resistant. Sic ab ipso sanguine dilatantur auriculæ, cordisque thalami. Sic arteriæ omniaque cava. Ab ipso aëre sic vesiculæ pulmonales; ad potentias dilatantes quorsùm re-

currere? Sic resistentia pylori. Sic ab ipsâ urinâ vesicæ sphincter vincitur; sicque tandem; dum expelluntur fæces, similiter dilatatur anus, cui olim musculos dilatatores credebatur; at hos elevare, anumque retrahere, imò constrictores esse, sedulo compertum fuit examine. Cur non idem de pharynge? Sed & aliæ, & multiplices pharyngem dilatantes dantur potentiæ, plures scilicet musculi ossis hyoidis & linguæ, maxillæ inferioris præsertim musculus *digastricus* (*a*), à posticâ etenim anticam pharyngis parietem abducunt, non desunt ergo potentiæ. At certè stringentes ex pharynge requiruntur vires; nam dum intrà pharyngem grandior truditur bolus, ingurgitationis aderit periculum, præcipuè dum inter ejus cavum assumpta nimis arida, viribus prementibus haud ampliùs exposita, ibi à nimiâ pharyngis dilatatione, cum suffocationis metu accumularentur & subsisterent. Si adsint in pharynge constrictoriæ vires, nequaquàm subsequetur istud infortunium. Cùm ad pharyngem pervenerint assumpta, ex eo præcisè quòd illius dilatantes agere cessent potentiæ, ita deglutitionem fieri probatur; ut suas tunc, constrictores musculi, vires applicare valeant. Neque pondere suo œsophagum subire assumpta, objici debet; exsucca enim & arida, gravitatis suæ ibi non exerunt vires; dum in situ horisontali, imò capite prono, pedibus erectis, apud circulatores deglutitionem fieri abundè constat. Nostra tandem, clinicorum observationibus apud mulieres hystericas, tempore paroxismi, probari videretur conclusio; tanta enim sæpè fit pharyngis constrictio, ut neque deglutiri, neque evomi valeat guttula, ipse non transit aer, sed in œsophago, tantâ quandòque aggeritur copiâ, ut à flatu tantoperè distentus, cum proximæ suffocationis metu, observari queat; tunc enim pharyngis per intervalla convelluntur musculi, neque à dilatantibus potentiis, quidquid agat hysterica mulier, vinci possunt. Antispasmodica, inter alia, laudanum exhibeas, convelli cessant musculi, laxantur omnes, educuntur ructus, sicque tandem terminatur paroxismus. Sed & longè plura luculentiùs, in praxi, resolvi possent problemata. Quid sit angina convulsiva? In quo consistat? Cur ibi, exceptis antispasmodicis, tantoperè noceant acria? Quare prosint quæ laxant? In quo consistat angina ædematosa? An detur angina paralytodea? Cur ibi prosint acria? In quo casu conveniant roborantia? Adstringentia? Cur in omni ferè anginæ specie adeò celebrentur vomitiva? An semper venæ sectio conveniat? Cur neque nunc alimenta, neque potulenta deglutiri possint? Cur nunc faciliùs solida? Nunc faciliùs fluida? Cur difficiliùs fluida? Cur faciliùs si pleno gurgite, quàm si guttatim, &c? Liceat ergo nobis concludere

(*a*) *Clarissimi viri, Monro.* Act. Edimb. Tom. I. Tom. III. *Winslow.* Exp. Anat. Traité des Muscles. *Idem*, Mémoires de l'Académie des Sciences, année 1741. pag. 176.

Pharyngis musculos non ipsum dilatare, sed constringere.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Anna-Claudius Dorigny.	*M. Franciscus-de-Paulâ Combalusier.*	*M. Gabriel-Antonius Jacquets*
M. Carolus-Augustinus Vandermonde.	*M. Hugo Capet.*	*M. Claudius de la Vigne de Frecheville, Reginæ Medicus Primarius designatus, necnon Regis & Serenissimæ Delphinæ ordinarius.*
M. Ludovicus-Joannes-Baptista Cosnier,	*M. Petrus-Augustinus Adet.*	*M. Joannes-Damianus Chevalier, Regis Consiliarius Medicus ordinarius in Insulâ Sancti Dominici.*

Proponebat Parisiis HONORATUS PETIOT, Sabulonensis, Doctor Medicus Monspeliensis, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Parisiensis Baccalaureus, A. R. S. H. 1751, A SEXTA AD MERIDIEM.

Typis QUILLAU, Universitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1751.